

Madrid, viernes 16 de abril de 2020

El CSIC acoge el criomicroscopio electrónico más avanzado de España

- Instalado en el CNB-CSIC gracias a los fondos europeos FEDER, trabajará en proyectos prioritarios para investigar el coronavirus SARS-CoV-2
- La infraestructura contribuirá a la investigación sobre virus, procesos neurodegenerativos como el alzhéimer y potenciales inhibidores del cáncer, entre otros campos

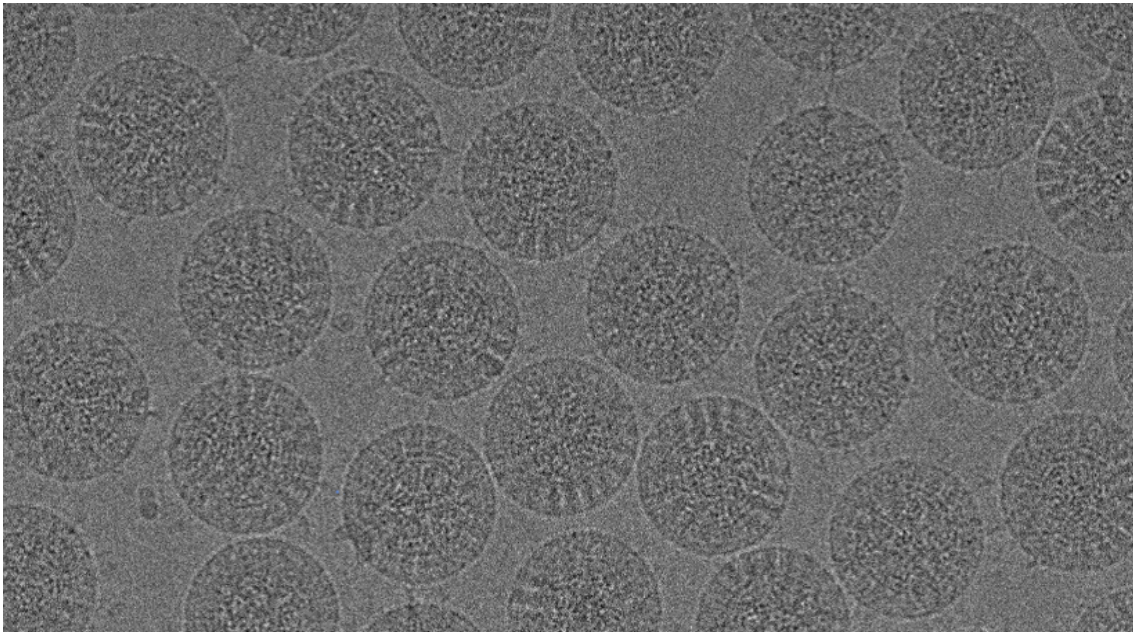


Imagen de virus (rotavirus) tomada con el criomicroscopio electrónico del CNB-CSIC. / Daniel Luque

La criomicroscopía electrónica es una técnica de vanguardia para observar las células con un nivel de detalle sin precedentes: por ejemplo, permite contemplar la entrada de un virus en una célula. Ahora, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) cuenta con el criomicroscopio electrónico más avanzado de España, gracias a una inversión de 8 millones de euros apoyada por el Ministerio de Ciencia e Innovación y con fondos estructurales FEDER de la Unión Europea. El nuevo microscopio de última generación, junto con toda una batería de microscopios e instrumental auxiliares, está instalado en el Centro Nacional de Biotecnología (CNB-CSIC), en el campus de la

Universidad Autónoma de Madrid. Se unirá a la lucha conjunta contra la pandemia de Covid-19 en varios de los proyectos de alta prioridad sobre el coronavirus SARS-CoV-2.

Según Jesús Marco, vicepresidente de Investigación Científica y Técnica del CSIC: “esta inversión confirma la apuesta del CSIC por incorporar en sus laboratorios instrumentación de última generación para que sus grupos de investigación sean competitivos a nivel internacional, y atraigan a los mejores jóvenes científicos”.

El microscopio JEOL CryoARM 300 es el primero de su tipo instalado en España y estará disponible para investigadores españoles y europeos, entre otras iniciativas, a través de la red Instruct-ERIC para diversos proyectos científicos. Con su instalación, el CSIC busca además fomentar la colaboración con compañías farmacéuticas y biotecnológicas.

La crio-microscopía electrónica, que valió el premio Nobel de Química en 2017 para Jacques Dubochet, Joachim Frank y Richard Henderson, es una técnica clave para la investigación en biología estructural y en el desarrollo de nuevos fármacos. En el CSIC, grupos de investigadores emplean la microscopía electrónica para conocer las estructuras de distintos virus, de las fibras involucradas en procesos neurodegenerativos como el alzhéimer y para caracterizar potenciales inhibidores de procesos cancerígenos.

“Este nuevo criomicroscopio del CNB-CSIC tiene el objetivo de dar servicio a la gran comunidad española de biólogos estructurales, que necesitaba una infraestructura adecuada, pero también ayudará a centros de investigación y empresas europeas mediante su conexión con la red Instruct”, señala el profesor **José María Valpuesta**, director del criomicroscopio en el CNB-CSIC.

“Estamos seguros de que este microscopio, junto al Instruct Centre de procesamiento de imágenes, también en el CNB-CSIC, formará un buen equipo con amplio impacto nacional e internacional”, subraya **José María Carazo**, director del Instruct Centre para el Procesamiento de Imagen.

Gracias a esta iniciativa respaldada por el Ministerio de Ciencia e Innovación, los investigadores europeos podrán solicitar acceso a la infraestructura a través del catálogo online [Instruct-ERIC](#). Instruct-ERIC es una infraestructura de investigación europea que pone a disposición de los usuarios tecnologías y métodos de alta gama en biología estructural, a través del Centro Instruct de Procesamiento de Imagen del CNB-CSIC.

CSIC Comunicación